PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

08-026542

(43)Date of publication of application: 30.01.1996

(51)Int.CI.

B65H 20/20 B65H 5/28 G03G 15/00

(21)Application number: 06-166560

(71)Applicant : FUJITSU LTD

FUJITSU SHIYUUHENKI KK

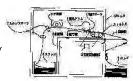
(22)Date of filing: 19.07.1994 (72)Inventor: KINOSHITA SHOICHI

(54) CONTINUOUS PAPER CONVEYING MECHANISM

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a continuous paper conveying mechanism capable of absorbing unnecessary tension generated in continuous paper, relating to a continuous paper printer particularly relating to the continuous paper conveying mechanism stably conveying the continuous paper.

CONSTITUTION. In a continuous paper conveying mechanism provided with a tractor 3 of conveying continuous paper in the upstream of a photosensitive drum 4 arranged in a conveying route of continuous paper, the continuous paper conveying mechanism is constituted by providing a conveying roller 71, driving the continuous paper conveyed at a speed equal to a conveying speed of the tractor 3, between the photosensitive drum 4 and the tractor



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

16.01.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted

registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(16) 日本国体幣庁 (JP)

(11) 非野出騰公開集中 (12) 公開特許公報(A) 特開平8-26542

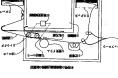
(43)公開日 平成8年(1996)1月30日

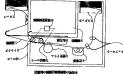
	技術表示的		- 田中1015番地 (春地なし) (番地なし)					
		(美9美)	000005223 算士通株式会社	神袋川県川崎市中原区上小田中1015磐地 592019877	建士通周辺機株式会社 兵庫県加東郡社町佐保35番(磐地なし)	水下 エー 兵庫県加東部州町佐保36番(春味なし)	富士通周辺模株式会社内 井理士 并桁 貞一	
	t.	TO	(71)出版人 000005223 富士選株式	神族川県川 (71)出版人 S92019877		(72) 発明者	(74)代理人	
	庁内蔵機を 中	御水道の敷3		19 H				
	機別配券 B B 518	着資課法 米諸夫 諸夫強の数3	今夏平6~166560	平成6年(1994)7月19日				
	. 20/20 6/28 . 15/00	柳						
J	(51) Int. Cl. ⁶ B 6 5 H G 0 3 G		(21) 出數學多	(22) HSKB				

(54) [発明の名称] 道袋煮養治療権

[日的] 本発明は連続紙印刷協関に係り、非に連続長 を女定に搬送する道統委権治機構に関し、道統領に落生 する不必要な扱力を吸収可能な道機矩構送機構の指状を

4の上流側に前配道機振1を搬送するトラクタ3を備え 残で紅和道線板を搬送車動する接送ローラ71を敷けて着 「構成」 道発板1の搬送器路に配数された機光ドラム た連続紙敷送機構において、前四級光ドラム4と約配ト ラクタ3との間に、当該トラクタ3の養殖強強と国一議 目的とする。





「課失道1】 施装着の美球商路に配数された機光ドウ |保証権後の範囲|

5の上流倒に前記婆院長を敷送するトラクタを備えた婆 も配成光ドラムと前記トラクタとの間に、当数トラクタ の標送が成と四一諸様で有的議僚用を表述問題十名表述 「除水頂2」 トラクタ際教権と当該権に平行するガイ 5種とに強動可能に実体された一枚のトラクタに連絡策 の用国際の近り元を座合された表近する道院推薦拍職権 コーラを敷けたことを特徴とする道徳指摘追譲載。 新衛衛出籍をおいて、

本発明とは直接関係がないので記載は省略している。9 中国所のおい上行の無管接触によったも間や素成が形態

2

業を形成するための公知の各手段が開設されているが、

の孔の指力向の関係に合わせた位置を中心にして、右四 和記ガイド軸にロックされた一方のトラクタを被弾に他 方のトラクタを配し、駅也方のトラクタは、道路板の送 ガイド軸にロックがだた保証手扱を審有担款を介し占配 施力包に指着自治に整殊されてなることを参数とする選 717877

「除水道3】 請水道1と請求項2とを組み合わせてな ることを整備とする議院前後指導権

半い臼平品質においても高品質が繋状されている。この [00002] 近年の印刷装置の高速化、省スペース化に **ため、板送りトラクタにより道鉄板を送り、これをスカ** シンローテた引っ張る仮送り基準を有し、厳送りトラク タカメガンシローシカの国に数けられた関節部の総名体 [産業上の利用分野] 本発明は連続版印刷装置に係り、 等に過ぎ板を安定に推出する複数板機能構構に関する。

30 なれた物体し、定権勢に定権なおる印刷装備が施供され [0003]にの四段報酬における確認施施施を得る 上に形成したトナー鍵を転降ガイドにより道解徴に密着

いて、福度変化等による用紙幅変化に伴い、板造りトラ

【0011】 いのように信誉の指摘において、当等来1

左信に凝りを抜れれなおちロックノブ365 かその句解を 類がする。loは用板センターケインを示す。

解解し続くするれるれ、以下金図を辿りた四一部分には

三一年中か付してその監接税別を治路する。

[0013] つまり、ピンの中心と送り孔の中心がずれ 50 てしまう。徐って道祭祭1が右右に囁かでもずれるとど

[0006] 連続後1は最光ドラム4と数字部5との間

専腕平8-26542 (3)

2送り込まれ、転等部5で膨光ドラム4の接面に形成さ たたとナー線が過激素した気味された後、定権的のた法 以まれ、スカップローラ?に導かれてスタッカ8に回 【0007】なお、最光ドラム4の凝固展辺にはトナ· 収され、ストレートな用紙敷送経路を構成している。

【0008】無動物のは、用業機関網路上における用紙 5。図4は従来のトラクタの機略正面図と感光ドラムと の原金様に治った拳闘隊に連携した数けられた指り孔か ちる。トラクク3は、連続後1をその両側縁で送るため に一対のトラクタ3aと3bで構成され、過期来1の送り孔 laと1bに夫々係合するピン32a。~32a。及び32b,~32b。を するための艦隊等を信む制御路、10は前配各部を収拾す たるみの発生を防止するため、トラクタ3、感光ドラム 養薬素の配質図を示す。図において、18と16は繊維素1 4、スカッフローラ7の履に権労強隊を揺加させてい のロシな外が中で

けられた圧骸許え、35なガイド着、36a と36b は一がの K2b が襲撃されることにより図中矢印A方向に避難紙の 仮送りが行なわれる。又、35a と33b は開閉自在に取付 トラクク3aと3bを夫々連続紙1の幅方向の任意の位置に [0009] トラクタ展験着34によりこのピンデ92a ガイド権上かロックするためのロックノブかある。

US2b は夫々ピン32a,~32a,及US2b,~32b,のピン利を

示している。

模数したピンベルト31a 及び31b を備えている。32a 及

8

「発配の禁御な説別」

[0010] 徐朱の被觸においては、トラクタ3aのピン **利以2a とトラクタ3bのピン列は2b とは、連続終1の送り** filaと1bに合わせて、平行に配置されている。即ち、対

向するピン例えばピン32sxと32bx、32sxと32baのピン間 路容律しく影響がれたいる。

> クタの表法協権で発生する用紙ジャムの防止手段の関係 [治林の故郷] 図3 は治林の亀中部諸式道第東日島接載 カー密を示す構成図である。なお、構成、整件の説明を [0005] 図3において、1は道能散であって、ホッ ペ2から上部産送り手段としてのトラクタ3により養送 り向に引き出される。4はトナー蘇や形成する観光ドウ ムであって、その装面はトナー鎌を扱引するための都亀 気が印加されているため、道路第1もその参幅気により 8月力を受け、最光ドラム4の回転に伴い、過熱板1は 最祖力也への格無力を取ける。 その最光ドラム4の下消 別にも下流低送り手段としてのスカッフローラ?が繋け

が露まれている。

にトラクタ30を矢印B方向に軽く引張り、道教紙1の幅 をトラクタ3にセットする場合は一般に、先ずトラクタ を閉じる。次に道察板1の幅方向に独みができないよう 14をロックノブ36a にて国定し、用着許え33a 及び33b 235 の名ピンに係合させ、この後用紙押え338 及び336 を属けて、道整板1の送り孔3aと3bを大々ピン列22a 9

【0012】これで繊維集1のセットは光子するが、こ **ひ状態たピン列32a . 32b の各ピンと各項り孔3aと3bと**

じ転席は、約割のアン利32aの会トのアン32a。√32a。○ **五燥が送り孔1sの左端に換し、右側のピン列32b の全て** のピン325。~325。の右蓋が辿り先15の右蓋と振してしま

ノは辿り出から冬ればくなる。アンが辿りれから外れる 大幅を「用紙のボーケ账り構え」と辞称し、この状態や は、道機紙1を安定に送ることができない。この欠点を 経過するために欠け出くるような機構が開発されてい

(a) 背離代は、トラクタの一粒のピン利32a、32b の か向する ピンの 国際を選挙者 1の猶入息から修出島に向 **ひと参々に行くなるよりに牧葬されている。目も、涵薬** の問題十法を制とした場合、制ン制となるようにピン列 O 日作級を廃れた状態をロックノブ36a,36b を琢断した 【0014】図5は結核窓のピン近と振り孔の線合信息 表1の編入室のおソの超路上街を55.4つ、 辞田島のおソ Bであって、(a) 特徴式と(b) 信息式とがある。

【0015】この機構により、道線板セット時に送り孔 Cピン列を保合させた後、用板を幅方向に張ってロック **きしても道統領1の道入側ではピンの中心と送り孔の中** がイド輪35に開炉する。

5 向に対して、一対のトラクタ3a, 3bをガイド雑35のロ となっている。回ち、道徳高橋治中に辿り孔の間隔Wが 【0016】(b) 指数式の場合は、道路施1の紙送り ック部近線を中心に失る後立して左右に指動できる機構 らが一致するようになるため、用板送りが安定する。 整度変化等の要因で広がる方向に変化した場合には、 5向、F方向に回動する。逆に送り孔の関係Wが確まる 方向に変化した場合には、一対のトラクタ3a, 3bがロッ は、どちらか一方のトラククのみが回動する。これによ 7 報近傍を中心に夫々矢印G方向、日方向に回動する。 【0017】また、道鉄瓶1の鉄幅駅化大棚によった

dのトラクタ3a, 3bがロック総近勝を中心に大々矢印B

の程度変化等による用紙幅変化にトラクタのピン利が追 [0018] [発明が繁栄しようとする韓國] 図4において、農光ド ラム4と因示しないスカッフローラ?は、連続搬1に対 療光ドラム4の直拍における道統委1には矢印Cに示す して一様に搬送方向に搬力をかけて搬送しているため、 ような張力が発生する。

り孔1a, 1bに保合する数本のピン列32a,32b にて肥低や **落方向に張力を与えながら観光しているため、拳に循広** の過虧板棒においたは田奈威棒から田奈センターサイン [0020] これらの矢印C方向と矢印D, D' 方向の 孔1a, 1bに保合する各ピンの位置が値々の送り孔の外側 【0019】且つ、トラクタ3においては道際板1の法 張力の相乗作用により、連続紙1の幅方向の送り孔の間 報が指揮版化等の薬困や着む方向に発化した結合、送り スキュー、トラクタ3のピン列からの用紙はずれが発生 oに向かう方向(矢印D, D')に力が発生している。 に偏り、振力が極度を超えると送り孔1s, 1bの孔ガレ、

b、連続紙1を一対のトラクタ3a, 3bにセットする際に ロックノブ36a,36b は両者共にロックされるため、極度 党会等による用版籍度化に伴い、単に額み方向の変化に **おして図4に示すこうな用意意識から用紙センターサイ** /1eに向かう方向(矢印D, D")に力が発生する場合

7,369,365 治療の回鶻中心成を指お方向のピン関係の契 化が敷も少ないため、ここに温度変化等による用紙幅変 **作に律い、最力略生の巨物指がある。 ねった、肝鏡の**た は両着典にロックされる。また、両トラクタのロックノ 【0022】図5 (b) においてもロックノブ36s, 36b

【0023】本発明は上記従来の問題点に備みてなされ

- ル乗り越えや用板ジャムを完全に防止できない問題点

たもので、用板センタテインに向から力を吸収回報な道 韓國を解決するための手段]本発明は図1に示すよう ※指摘出機構の指数を目的とする。

に、議務版1の機能経路に開設された機光ドラム4の上 3 との間に、当数トラクタ3の搬送速度と同一速度で約 将側に前配道接続1を搬送するトラクタ3を備えた道機 低機送機構において、前配整光ドラム4と前配トラクタ S連続概を推造服整する推送ローラ71を敷けて構成す

着24と当該権に呼行するガイド権25とに避免回復に支持 られた一対のトラクタ3a, 3b, に崩離策1の両国縁の遊 9元18、16を保合させて撤逃する道徳転撤退機構におい て、前記ガイド軸35にロックされた一方のトラクタ3aを 【0025】また、第2回に示すように、トラクク駆動 基準に他方のトラクタ35、を配し、軟他方のトラクタ3 b. は場構施1の送り光の値方向の国籍に合われた位置 30

4 方向に搬送器割される。

を中心にして煮配ガイド製Sにロックされた味体手製37 **で複数の発性部材373,374 を介し前配幅方向に指動自在** 0026】また、上和図1と図2との機構を組み合わ に懸架されるように構成する。

【作用】図1において、トラクタ3と概光ドラム4の間 に搬送ローラ71を敷け、トラクタ3と搬送ローラ71の用 最極法道度を毎道度相貸担91により同一道度に制御する いとになった、図4か高くた矢四の方面の最力は衝視ロ --971で吸収され、鶏疫疫化等に起因する用剤植液化に 半い、矢印ひ、ロ、方向に落生する優力が残る場合もあ るが、図のた所へた特徴男や指義男権のよっに矢田口。 0027

D 方向の複力を緩和する手段を用いることにより、用 【0028】更に驀出ローラ71より歳光ドラム4の回転 泰嶽族は荷干斯へ生物されているため、泰塚ローラ71と る。また、図2に示すように、平行配数されたトラクタ 裁光ドラム4の間のたるみ独生を防止できる効果があ 気のホール乗り越えや田後ジャムを防止できる。

8

【0021】また改善された図5 (a) の構成において

放験者34アガイド集38とに指着口能に火体がれた一から トラクタ3a, 3b, に連続紙1の両側線の遊り孔1a, 1bを保 きさせ、一方のトラクタ3sをガイド輸35にロックノブ36 a を用いてロックし、他力のトラクタ3b。は連続級1の 3り孔の用紙値方向の間隔WIC合わせた位置を中心とし

【0029】その保存手級は、ガイド軸35に揺籃戸能に ロックされた保禁板371 を作し、保禁板371 と他方のト ラクタ36, は神性的約373,374 を介して懸疑され、道徳 発」の發展硬化等に起因する表り孔の用紙幅方向の製築 Wの現代に追信して関トラクタの関係を保持する。この 【0030】また、前記機器ローテ71と前記等選尾制器 891及び前配保持手段37を併せ被替することにより、図 4に示した送り孔に作用する矢田C方向の接力を吸収す ると共に、矢印口、ロ、方向の張力を緩和する相乗効果 **で用紙のホール乗り越えや困様ジャムを完全に防止でき** 結果、図4に示した矢印口、D。方向の張力を線拾し、 用紙のホール乗り組えや用紙ジャムを防止できる。 C保持手級37により指数自在に保持されている。

【米姑您】以下、木物配の米祐密や図面に関心されば存 的に説明する。図1は木袋野の凝凝素素肪接種の配質図 冬示す。図において、71は感光ドラム4とトラクタ3と の国に殴けた悪材ローケであって、いの悪材ローケ71件 トラクタ3 から送り出された道徳後1を、弊道戦制御部

31によりトラクタ3の養殖展園と西一展園で鍋光ドラム

と、繊維紙1の幅方向の強り孔間隔Wが外部製造により と同じように一対のローラの一方を駆動ローラとし、他 **おか寂寞ローサか素長し、困ローナや粉雑されながも瀬** 【0033】ところで、制御部9は用敷敷法植館上にお 【0032】養後ローラ71は、何次はスカップローサ7

範囲が確性力の適当な数定により広くとれるため、優れ

機光ドラム4の間に敷けることにより、機秘ローラ71の

F発送の連絡後1には60米番り矢印の方向の強力が表

り、用紙たるみを防止する。

ける用紙たるみの発生を防止するため、スカップローラ 1、曝光ドラム4、トラクタ3の各権法道度は下消にな る程道くなるように顕散されている。 従って、トラクタ 3の搬送速度と同途度の搬送ローラ71を、トラクタ3と 【0034】また、トラクタ3と敷送ローラ71が同遊敷 で連続後1を搬送するため、トラクタ3と搬送ローラ71 の間の崩骸散1尺は、図4七路へた矢臼の方向の撮力は 8生しない。従って、矢印D、D、方向に発生する優力 域、あるいは揺動式のように矢印口、ロ' 方向の振力を 優和する年数を用いることにより、送り孔とピンの係合 に禁錮な力が存用やか、圧着のホール単り類とや圧落ジ

新報1を搬送する。

を存用の発来を締ることがかゆる。

[数配の発表] 以上数四つたけった。大統四の謝鑑権表 植構によれば、用板搬送中に道鉄箱が取ける不必要な カを緩和もしくは均一化することが可能となり、用紙敷 必要が他の向上に着与するところが大きい。 【図語の簡単な説配】

> 【0035】因2は本発明のトラクタの要能機構図と感 もとうよの配置因を示す。因において、36、はトラクタ

- 人を防止できる。

れなが落るが、図のや淡くた特徴状の脂酸固菌をの加

Charge and the second second

◆展平8-26542

ると対になるトラクタであるが、結果側に示したトラク ア治とはロックノブを備えていない点だけが既なる。

Bに大谷のたた保証機311 と、その保証機311 に一体的 ロックするロックノブ372 と、その保持板371 とトラク 【0036】37は保持手段であって、トラクタ原動権34 v その最34に平行するガイド格35とに整心方向に指数可 に形成され、ガイド軸35上の任意の位置に保持板371 を 336. とを道格する等品総が(以下ばねと略条する)37 3 . 374 とから構成されている。

て指動自在に懸架する機能を有する。このは知373 , 37 4 はトラクタ駆動権34とガイド戦35に夫々問権的に繋け れ、トラクタ36、を道機振1の幅方向に弾力性を抑たせ **られたコイルはねり図示したが、コイルはねに緊迫され** るものではなく、板ばね等を利用してもよい。 これらの [0037] ばね373, 374 は、保持板371 に顕定さ

ばねは強か数国権政の移動量を指い当力性で表載に元の

【0038】まず、一方のトラクタ3sをガイド#85にロ に保合させ、図4に示す用紙押さえを閉じる。次に他方 のトラクタ39,のピン別226 に道観紙1の送り孔16を係 合させ、連続紙1の幅方向の送り孔間顕Wに合わせたト ックし、連続紙1の送り孔1sをトラクタ3sのピン列32s 口間に彼 幸する 機能を強えたもの ひょい

ラクタ36、の位置に対応する保持板371の位置をロック / ブ372 でガイド軸35にロックする。この場合、は2437 19. をトラクク原動権34により道能低1を搬送原動する [0039] このように位置次めされた南トラクタ35、 、374 に禁困な力がかからないように操作する。

最初に数定した送り孔間羅Wを中心位置としてばわ373。 374 が複動自在に追称するため、用版のホール乗り鑑え 安化しても、煎トラクタの各ピン列32a, 32b の間隔は、

[0040] 図5に示した結米の哲徴氏、あるいは結構 式の場合はいずれも買トラクタをロックノブでロックす るため、送り孔間原Wの変化量に追答できる範囲に程度 **があったが、この保券手段37によれば、その追信できる** や用紙ジャムを防止できる。

【0041】また、上配図1にて設勢した養米ローテ71 と図2にて説明した保持手級37を組み合わせて併散する ことにより、図4にて売した矢円C方向の張力は搬送ロ −ラ71に吸収され、矢印D、D、方向の振力も道施紙1 り個社団の味りは開展Wの等化に治路して維着かれる社 **た崩壊治療班の犠牲や治療さゆる。**

特閣平8-26542

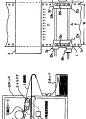
33

[22]

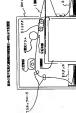
0 000

体外のトラクラの物味に加加と他光ドラムと連絡体の影響的

本発明のトラクテの発出の機関と進先下ラムの位置的 [22]



1. 18 2593. 2. 1-5-5-5 4. 28 1-5-5-4 34. 28 -400 1-5-5 314.23 27-5-5-4



3a, 3b, 一対のトラクタ 4 概がドラム 34 トラクタ解制権 35 ガイド権 37 保格手段 373,374 弹性路材 (lith) 建築統
1a, 1b 送り孔
3 トラクタ 【図1】 本売明の連結紙報送機構の配置図 【図2】 本発明のトラクタの要路機構図と整光ドラム [図3] 従来の電子写真式連絡集印刷装置の一例を示す配置図

【図4】 従来のトラクタの概略正面図と懸光ドラムと [図5] 従来側のピン列と送り孔の係合作制図 [将号の説明]

建物紙の配置図

728570-5

[883]